

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年12 月27 日 (27.12.2001)

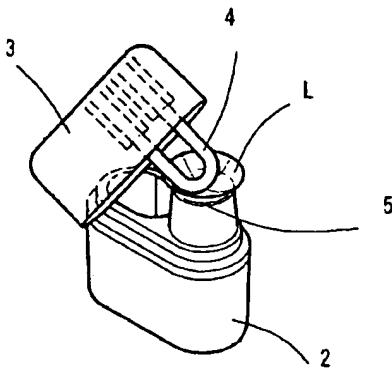
PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/97726 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A61F 9/00 DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KF, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/04861
- (22) 国際出願日: 2001 年6 月8 日 (08.06.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2000-230017 2000 年6 月23 日 (23.06.2000) JP
- (71) 出願人 および
(72) 発明者: 酒井乙也 (SAKAI, Oroya) [JP/JP]; 〒194-0041 東京都町田市玉川学園5-8-14 Tokyo (JP).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SOFT CONTACT LENS MOUNT

(54) 発明の名称: ソフトコンタクトレンズ装着器



(57) Abstract: A soft contact lens mount designed so that a soft contact lens can be taken out of a lens case without touching the lens by hand and easily mounted in the eye. A soft contact lens mount comprising a scooping member, and a mounting member, wherein the soft contact lens is easily scooped out of the lens case by the approximately semicircular ring-like scooping ring of the scooping member and placed on the mounting plate of the mounting member; thus, it can be easily mounted in the eye.

(57) 要約:

ソフトコンタクトレンズを手で触れることなくレンズケースから取り出すことができ、また容易に装着できる、ソフトコンタクトレンズ装着器を提供することを課題とする。

すくい部材と、装着部材からなるソフトコンタクトレンズ装着器であって、すくい部材の概ね半円形のリング状のすくいリングによって、ソフトコンタクトレンズをレンズケースから容易にすくい出し、そのまま装着部材の装着皿に乗せて、容易に目に装着できる。

明細書

ソフトコンタクトレンズ装着器

5 技術分野

この考案は、ソフトコンタクトレンズの装着器に関する。

背景技術

ソフトコンタクトレンズを装着する方法としては、普通に行なわれている、
10 ソフトコンタクトレンズをレンズケースから指で取り出し、指先に乗せて装着
する方法がある。

ところで、指先を使ってソフトコンタクトレンズをレンズケースから取り出
す方法では、指先を予め洗浄して油脂分などを取り除く必要があり、またソフト
15 コンタクトレンズが小さく薄いため、爪などでレンズを破損しやすく、しか
も柔軟性があるために形状を保てず、取り扱いが難しい。また、ソフトコンタ
クトレンズをレンズケースから取り出すには、一般にソフトコンタクトレンズ
の凹面を指に吸着させ取り出すが、次に取り出したソフトコンタクトレンズを
目に装着するためには、もう一方の手の指先を使いソフトコンタクトレンズの
方向を変えて凸面を指に吸着させる必要があるため不便である。

20 一方、ソフトコンタクトレンズを指先に乗せて目に装着する方法では、図 8
に示すようにソフトコンタクトレンズ L が柔らかい為に中央部 L a が指先の形
状にならって内側に凹む為、装着時に外周部全体が眼球 9 に接触しにくく装着
が容易に行えない欠点がある。

そこで、本考案は、ソフトコンタクトレンズ L を手で触れることなくレンズ
25 ケース 8 から取り出すことができ、また容易に装着できる、ソフトコンタクト
レンズ装着器を提供することを課題とする。

発明の開示

上記の課題を解決するために、すくい部材 1 と、装着部材 2 からなるソフトコンタクトレンズ装着器であって、すくい部材 1 の概ね半円形のリング状のすくいリング 4 によって、ソフトコンタクトレンズ L をレンズケース 8 から容易にすくい出し、そのまま装着部材 2 の装着皿 5 に乗せて、容易に眼球 9 に装着

5 できることを特徴とする。

図面の簡単な説明

- 図 1 は、本考案のソフトコンタクトレンズ装着器の斜視図である。
- 10 図 2 は、ソフトコンタクトレンズ装着器のすくい部材の断面図である。
- 図 3 は、ソフトコンタクトレンズ装着器の装着部材の断面図である。
- 図 4 は、ソフトコンタクトレンズをすくい出すところの斜視図である。
- 図 5 は、ソフトコンタクトレンズをすくい出したところの斜視図である。
- 図 6 は、ソフトコンタクトレンズを装着皿に乗せるところの斜視図である。
- 15 図 7 は、ソフトコンタクトレンズを装着部材で眼球に装着するところの説明図である。
- 図 8 は、ソフトコンタクトレンズを指で眼球に装着するところの説明図である。

20 符号の説明

- 1 すくい部材
- 2 装着部材
- 3 すくいカバー
- 4 すくいリング
- 25 5 装着皿
- 6 装着皿の曲率
- 7 装着皿の直径

- 8 レンズケース
- 9 眼球
- 10 指先
- L ソフトコンタクトレンズ
- 5 La ソフトコンタクトレンズの中央部

発明を実施するための最良の形態

実施例について図を参照にして説明すると、図1において、すくい部材1と装着部材2を対向して組み合わせたものが本考案のソフトコンタクトレンズ装着器である。

図2は、本考案のソフトコンタクトレンズ装着器のすくい部材1の断面図であり、すくいカバー3に、すくいリング4が係合している。ここで、すくいリング4は、実施例では軟質ビニールを使用した、柔軟性のある線状の材料なら使用することができる。

一方、図3は、装着部材2の断面図であり、反球面状の装着皿5が設けられている。ここで、装着皿5の曲率6はソフトコンタクトレンズLの曲率とほぼ同等にしてあり、ソフトコンタクトレンズLの形状を安定して保持することができる。また装着皿5の直径7はソフトコンタクトレンズLより小さくして、眼球9への装着を容易にしている。

次に、このソフトコンタクトレンズ装着器の使用方法及び作用を説明する。まず、図4に示すように、すくい部材1のすくいリング4をレンズケース8に入っているソフトコンタクトレンズLに当てて、拭い取るようにしてすくい出す。すくい部材1でソフトコンタクトレンズLをすくい出した状態を図5に示す。すくい出されたソフトコンタクトレンズLは、水の表面張力によってすくいリング4に吸着するが、すくいリング4がほぼ半円形であるため、形を大きく崩すことなく原形を保つことができる。またソフトコンタクトレンズLは、すくいリング4に吸着しているため、すくいリング4の下側にある状態でも、

落ちることはない。

次に図6に示すようにソフトコンタクトレンズLをすくいリング4に吸着させた状態で装着部材2の装着皿5に乗せる。ソフトコンタクトレンズLはすくいリング4より接触面積が大きい装着皿5により強く吸着するため、すくいリング4をソフトコンタクトレンズLから容易に離隔することができる。また、ソフトコンタクトレンズLは装着皿5に乗った状態では装着皿5の反球面形状に倣い、ほぼ原形の球面形状を保つことができる。

次に、図7に示すように、装着皿5に吸着されたソフトコンタクトレンズLを眼球9に当てると、ソフトコンタクトレンズLは、より接触面積が大きい眼球9側に吸着する。

産業上の利用の可能性

レンズケース8から取り出し、装着するまでの間、一貫してソフトコンタクトレンズLを指先10で直接触れることがない為、指先10を予め洗浄して油脂分などを十分に取り除く必要がなく、また片手で操作ができる。しかも爪などが伸びていても容易に装着できる為、便利である。

また、装着する際にソフトコンタクトレンズLは本来の形を保つ為、眼球9への装着が容易にでき便利である。

請求の範囲

1. ソフトコンタクトレンズをレンズケースから取り出し、目に装着する装着器であって、概ね半円形のリング状のすくいリングを有するすくい部材と、反
- 5 球面状の装着皿を有する装着部材から成る、ソフトコンタクトレンズ装着器。

1/3

図1

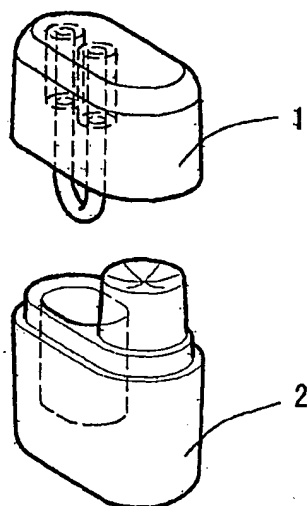


図2

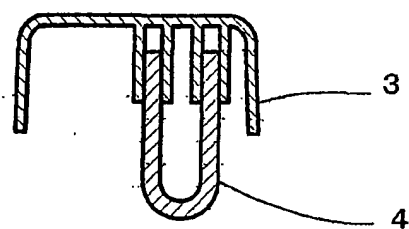
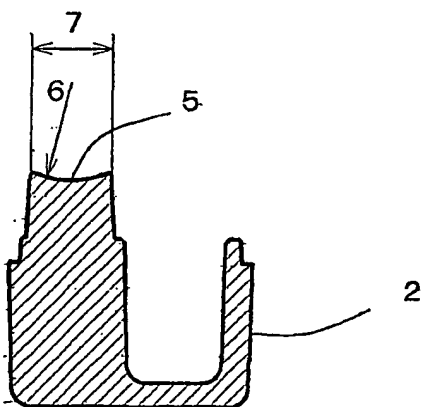


図3



2/3

図 4

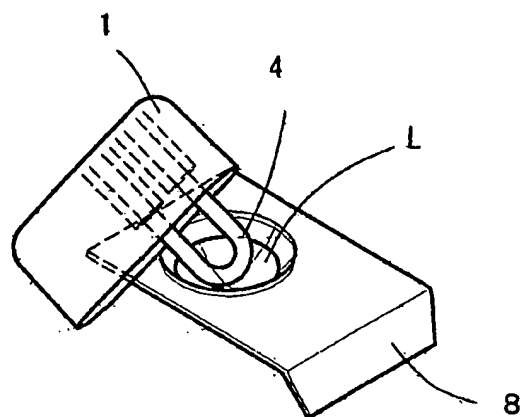


図 5

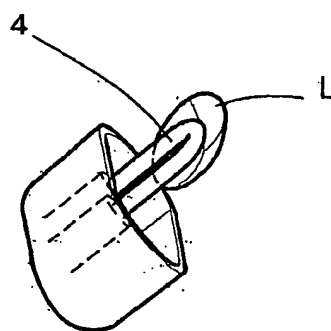


図 6

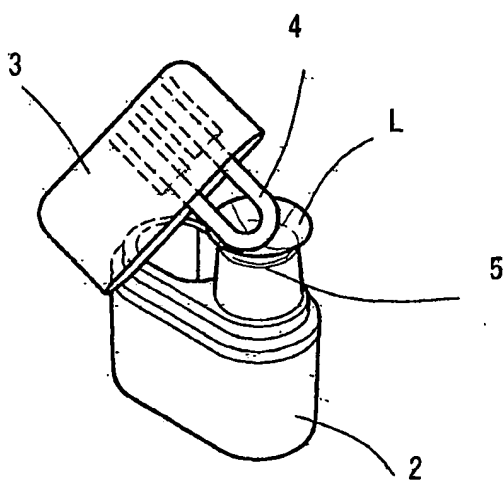


図 7

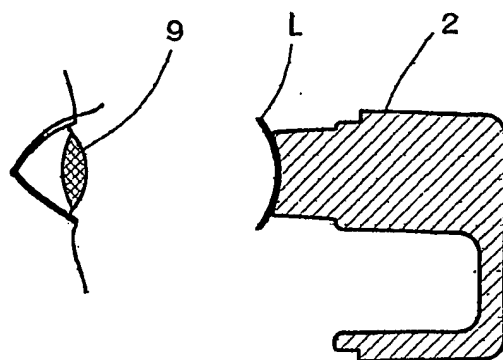
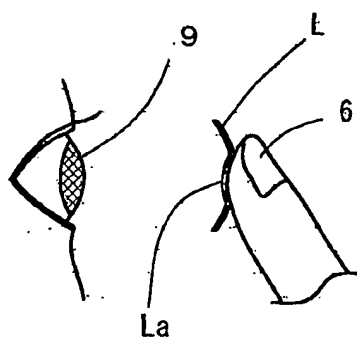


図 8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/04861

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ A61F9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ A45C11/04, A61F9/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 54736/1974 (Laid-open No. 142449/1975), (Toyo Contact Lens Co., Ltd.), 25 November, 1975 (25.11.75), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
31 August, 2001 (31.08.01)Date of mailing of the international search report
11 September, 2001 (11.09.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO1/04861

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. ⁷ A61F9/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. ⁷ A45C11/04, A61F9/00		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2001年 日本国登録実用新案公報 1994-2001年 日本国実用新案登録公報 1996-2001年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願 49-54736号 (日本国実用新案登録 出願公開 50-142449号) の願書に添付した明細書及び図面 の内容を撮影したマイクロフィルム (東洋コンタクトレンズ株式会社), 25. 11月. 1975 (2 5. 11. 75) 全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	1
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	31. 08. 01	国際調査報告の発送日
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 稲村 正義 電話番号 03-3581-1101 内線 3346